

ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА
імені О. М. БЕКЕТОВА

Центр заочного навчання

Кафедра транспортних систем і логістики

Альбом графічного матеріалу

до дипломної роботи
спеціаліста

на тему **Розробка заходів з підвищення ефективності функціонування логістичної системи при використанні автомобільного і залізничного видів транспорту**

Виконав: студент 6 курсу, групи ХарСЛОПС15-1з
спеціальності 7.03060107 – «Логістика»

_____ Остапенко К. О.
Керівник _____ Рославцев Д. М.
Рецензент _____ Давідич Ю. О.
Завідувач кафедри _____ Доля В. К.

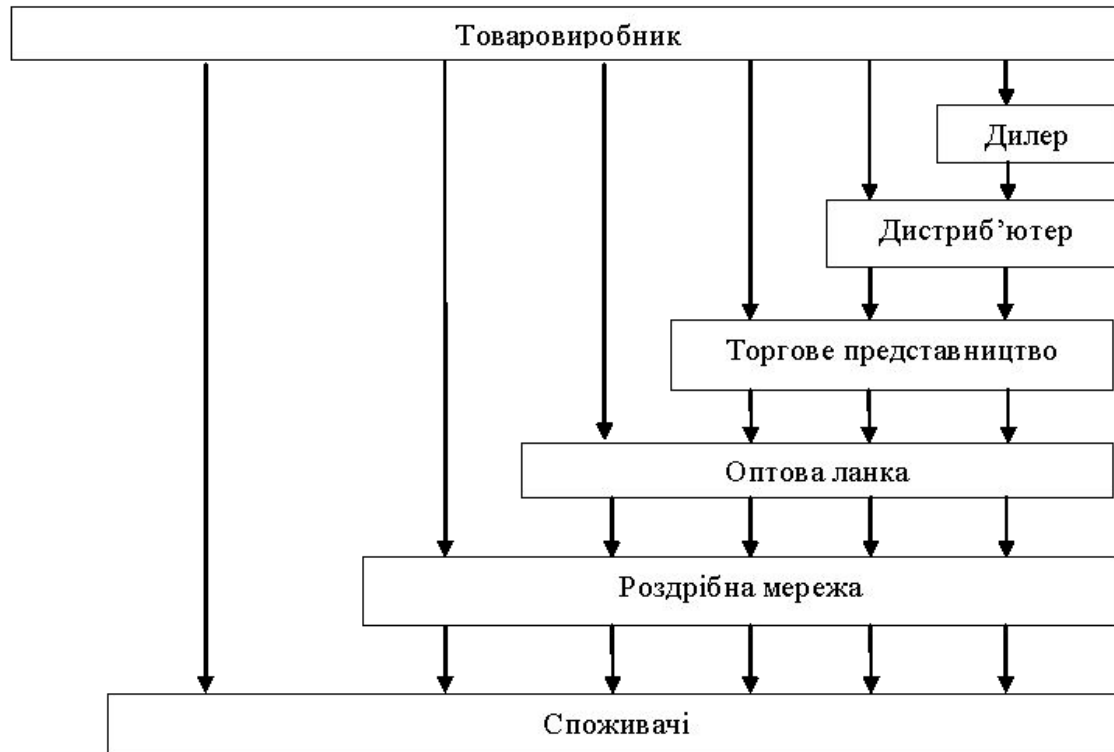
Харків – 2017 року



ЗМІСТ

1. Учасники логістичних ланцюгів	3
2. Переваги та недоліки видів транспорту	4
3. Оцінка факторів, які впливають на вибір виду транспорту	5
4. Основні характеристики цегли під час транспортування	6
5. Можливі Витрати учасників логістичного ланцюга	7
6. Вихідні дані для розрахунку транспортних витрат	8
7. Рух матеріального потоку при доставці вантажу автомобільним транспортом	9
8. Рух матеріального потоку при доставці вантажу залізничним транспортом	10
9. Результати розрахунку логістичних витрат у напрямку м. Харків – м. Львів	11
10. Розподіл сукупних витрат	12
11. Залежність логістичних витрат від відстані перевезення при наявності ВПК	13
12. Залежність логістичних витрат від відстані перевезення при відсутності ВПК	14

УЧАСНИКИ ЛОГІСТИЧНИХ ЛАНЦЮГІВ



ОЦІНКА ФАКТОРІВ, ЯКІ ВПЛИВАЮТЬ НА ВИБІР ВИДУ ТРАНСПОРТУ

Вид транспорту	Фактори впливу на вибір транспорту					
	Час доставки	Частота відправлень	Надійність дотримання графіку доставки	Здатність перевозити різні вантажі	Здатність доставки вантажу у будь-яку точку	Вартість перевезення
Залізничний	3	4	3	2	2	3
Водний	4	5	4	1	4	1
Автомобільний	2	2	2	3	1	4
Трубопровідний	5	1	1	5	5	2
Повітряний	1	3	5	4	3	5

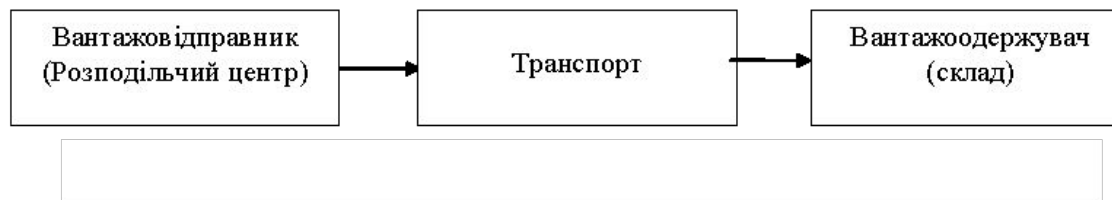
ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ ВИДІВ ТРАНСПОРТУ

Вид транспорту	Переваги	Недоліки
Залізничний	<p>Висока провізна і пропускна здатність.</p> <p>Незалежність від кліматичних умов, пори року і доби.</p> <p>Висока регулярність перевезень. Низькі тарифи; значні знижки для транзитних відправлень. Висока швидкість доставки вантажів на великі відстані.</p>	<p>Обмежена кількість перевізників.</p> <p>Великі капітальні вкладення у виробничо-технічну базу. Висока матеріалоемність і енергоємність перевезень. Низька доступність до кінцевих точках продажів (споживання).</p> <p>Недостатньо висока збереженість вантажу.</p>
Автомобільний	<p>Висока доступність.</p> <p>Можливість доставки вантажу «від дверей до дверей» Висока маневреність, гнучкість, динамічність. Висока швидкість доставки.</p> <p>Можливість використання різних маршрутів і схем доставки. Висока збереження вантажу. Можливість відправки вантажу маленькими партіями. Широкі можливості вибору найбільш відповідного перевізника.</p>	<p>Низька продуктивність. Залежність від погодних та дорожніх умов.</p> <p>Недостатня екологічна чистота.</p> <p>Відносно висока собівартість перевезень на великі відстані.</p>

ОСНОВНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦЕГЛИ ПІД ЧАС ТРАНСПОРТУВАННЯ

Характеристика	Опис
Коефіцієнт використання вантажопідйомності	1
Клас вантажу	1
Питома вага	від 1 до 2 т/м ³
Тип транспортного засобу для перевезення	Універсальний, самоскид
За способом навантаження і розвантаження	штучний вантаж
Спосіб перевезення	пакетами на піддонах і без піддонів із застосуванням пристроїв, що забезпечують збереження пакетів під час перевезення, навантаження і розвантаження
За умовами перевезення і зберігання	не потребують збереження t ⁰ режиму, захисту від навколишнього середовища

СХЕМА ДОСЛІДЖУВАНОВОГО ЛОГІСТИЧНОГО ЛАНЦЮГА



МОЖЛИВІ ВИТРАТИ УЧАСНИКІВ ЛОГІСТИЧОЇ СИСТЕМИ

Розподільчий центр	Транспорт	Склад
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Витрати на елементарні та комплексні логістичні операції: ❖ витрати пакування ❖ витрати навантаження ❖ Витрати інформаційно-управлінських процесів ❖ Упущені вигоди ❖ Витрати вибору постачальника і оформлення замовлень ❖ Витрати на підтримку контактів з постачальниками, споживачами ❖ Витрати на зберігання ❖ Витрати на підготовку і виконання замовлень 	<ul style="list-style-type: none"> Витрати на перевезення 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Витрати транспортування ❖ Витрати інформаційно-управлінських процесів ❖ Витрати складування ❖ Витрати управління запасами ❖ Упущені вигоди ❖ Витрати від іммобілізації коштів у запасах ❖ Витрати на підтримку контактів з постачальниками ❖ Витрати приймання ❖ Витрати на відправку готової продукції споживачеві

У якості критерію ефективності обираємо сукупні логістичні витрати логістичної системи (C_{LL}):

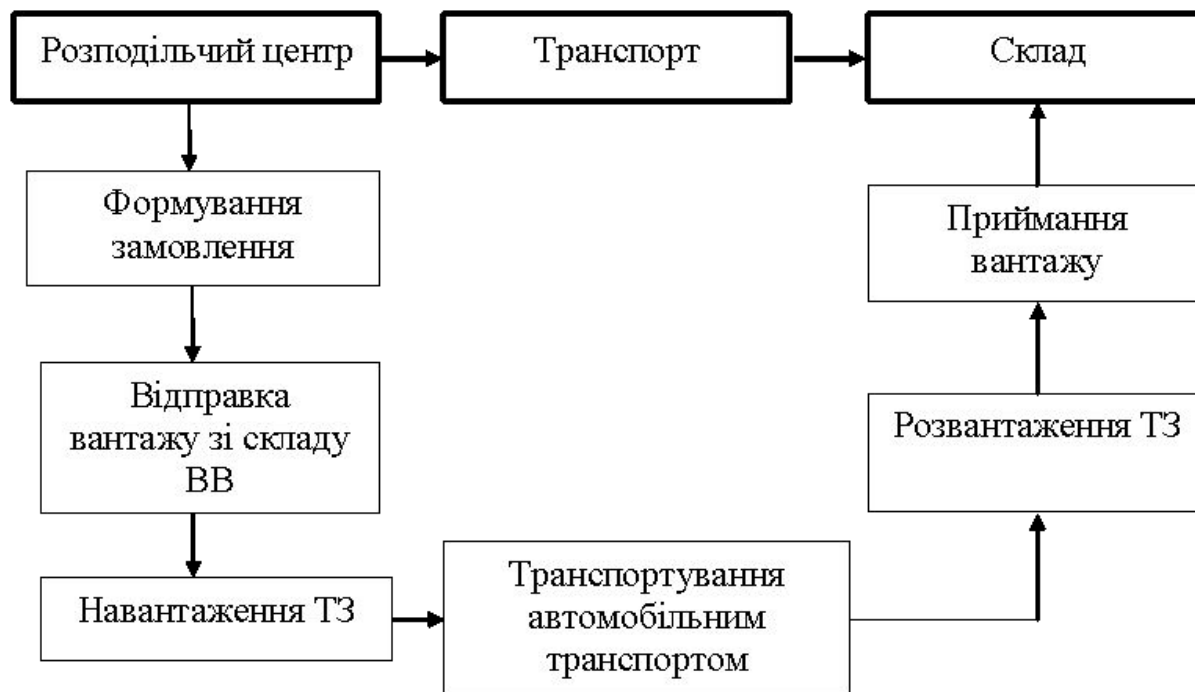
$$C_{LL} = C_{RC} + C_T + C_S \rightarrow \min, \quad (1)$$

де C_{RC} - витрати розподільчого центру, грн; C_T - транспортні витрати при перевезенні вантажу автомобільним і залізничним транспортом, грн. C_S - витрати складського учасника, грн.

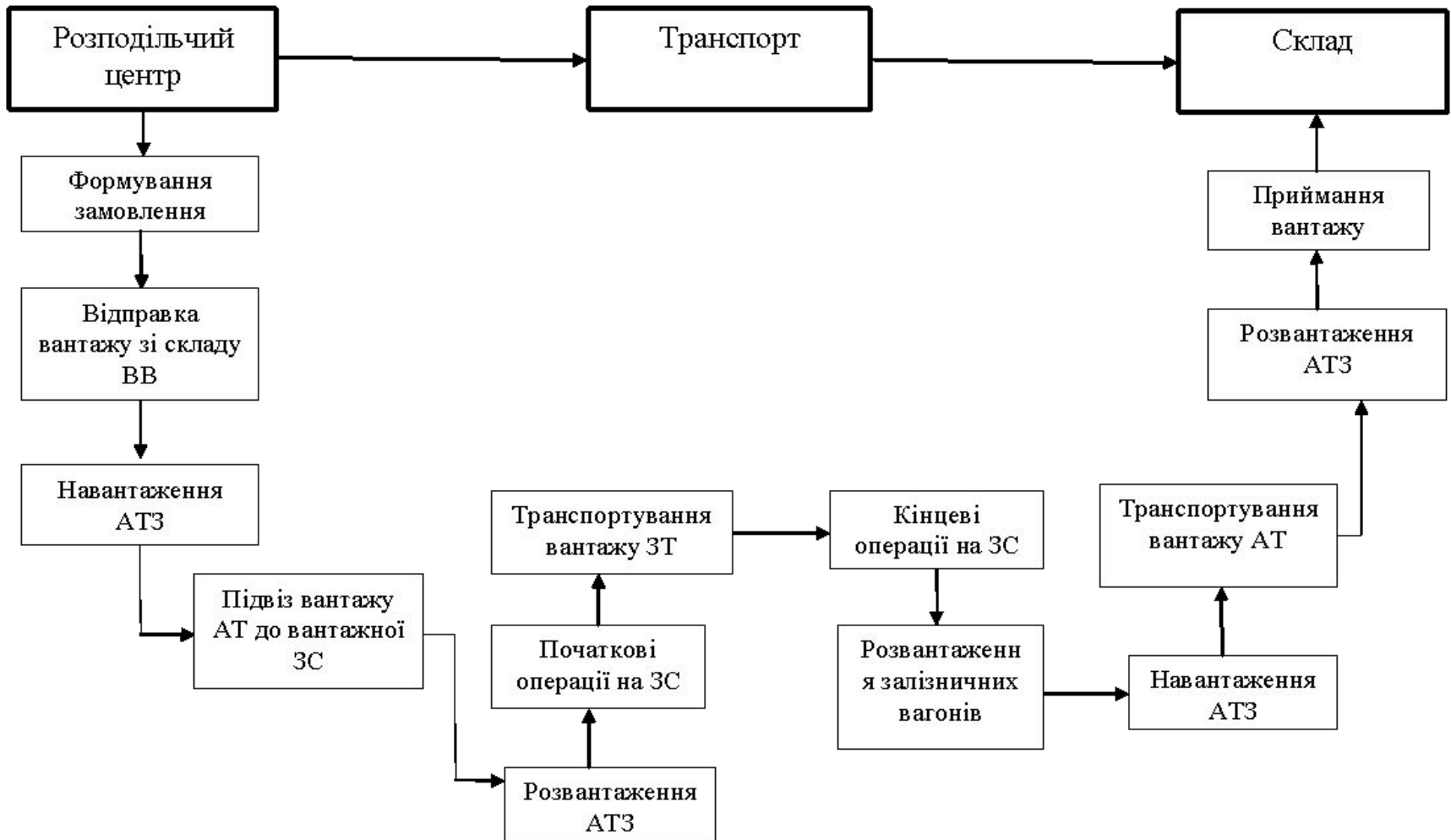
ВИХІДНІ ДАНІ ДЛЯ РОЗРАХУНКУ ТРАНСПОРТНИХ ВИТРАТ

Назва параметру	Умовні позначення	Одиниця вимірювання	Значення	
Вартість експедиторських послуг	$k_{експ}$	%	5	
Вартість 1 тони вантажу	S_{real}^{RC}	грн./т	630	
Відсоток витрат капіталу стосовно вартості запасу	$r_{кап}$	%	12	
Тариф за 1км пробігу	T_{1km}^A	грн./км	14	
Обсяг вантажу	Q^{RC}	т	20	
Час навантажувально-розвантажувальних робіт	t_{np}	год	2	
Швидкість руху	V	км/год	50	
Вартість 1 тони навантажувально-розвантажувальних робіт	$S_{н-р}$	грн./т	10	
Тариф перевезення автомобільним транспортом за 1 год на ділянці від вантажовідправника до залізничної станції	$T_{1год}^{A-Z}$	грн./год	150	
Ставка плати за інфраструктурну складову	I_z	грн. (1100км)	9447	9747
Ставка плати за вагонну складову	V_z	грн. (1100км)	363	363
Ставка зборів за подачу й збирання вагонів	$C_{нод}$	грн./за 0,5 км	162,9	
Збір за зберігання вантажу	$З_{зб}$	грн./зам	4	
Збір за зважування вантажу	$З_{зс}$	грн./зам	77,9	
Час навантаження розвантаження 1 т вантажу	$t_{1т}$	год	0,05	
Коефіцієнт зі збірника тарифів	$k_{зб}$	–	1,122	
Відстань від залізничних колій до вантажоодержувача	L_0	км	50	

РУХ МАТЕРІАЛЬНОГО ПОТОКУ ПІД ЧАС ДОСТАВКИ ВАНТАЖУ АВТОМОБІЛЬНИМ ТРАНСПОРТОМ



РУХ МАТЕРІАЛЬНОГО ПОТОКУ ПІД ЧАС ДОСТАВКИ ВАНТАЖУ ЗАЛІЗНИЧНИМ ТРАНСПОРТОМ
ПРИ ВІДСУТНОСТІ ЗАЛІЗНИЧНОГО СПОЛУЧЕННЯ У ВАНТАЖОВІДПРАВНИКА І У
ВАНТАЖООДЕРЖУВАЧА



РЕЗУЛЬТАТИ РОЗРАХУНКУ ЛОГІСТИЧНИХ ВИТРАТ У НАПРЯМКУ М. ХАРКІВ – М. ЛЬВІВ

ПІД ЧАС ВИКОРИСТАННЯ АВТОМОБІЛЬНОГО ТРАНСПОРТУ

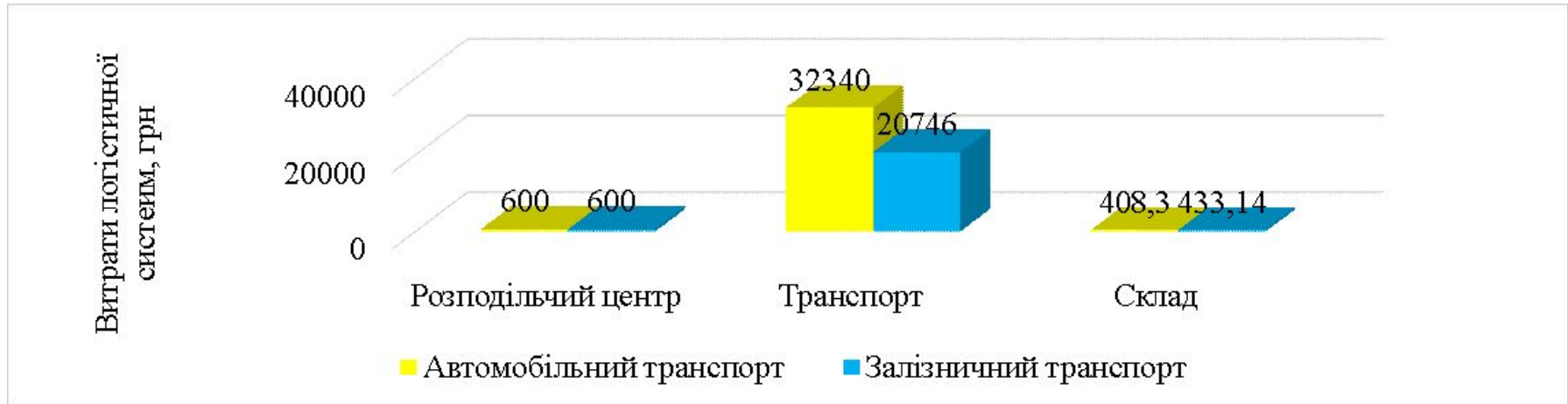
Стаття витрат	Учасник логістичної системи	Обсяг вантажу	
		$Q_{\phi}=40$ т	$Q_{\phi}=60$ т
Витрати на відправку вантажу, грн.	Розподільчий центр	600	600
Витрати на перевезення вантажу, грн.	Транспорт	32340	48510
Витрати на навантажувально-розвантажувальні роботи, грн.	Склад	400	600
Витрати, пов'язані з іммобілізацією коштів, грн.	Склад	8,3	12,4
Усього		33348,3	49722,4

ПІД ЧАС ВИКОРИСТАННЯ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ

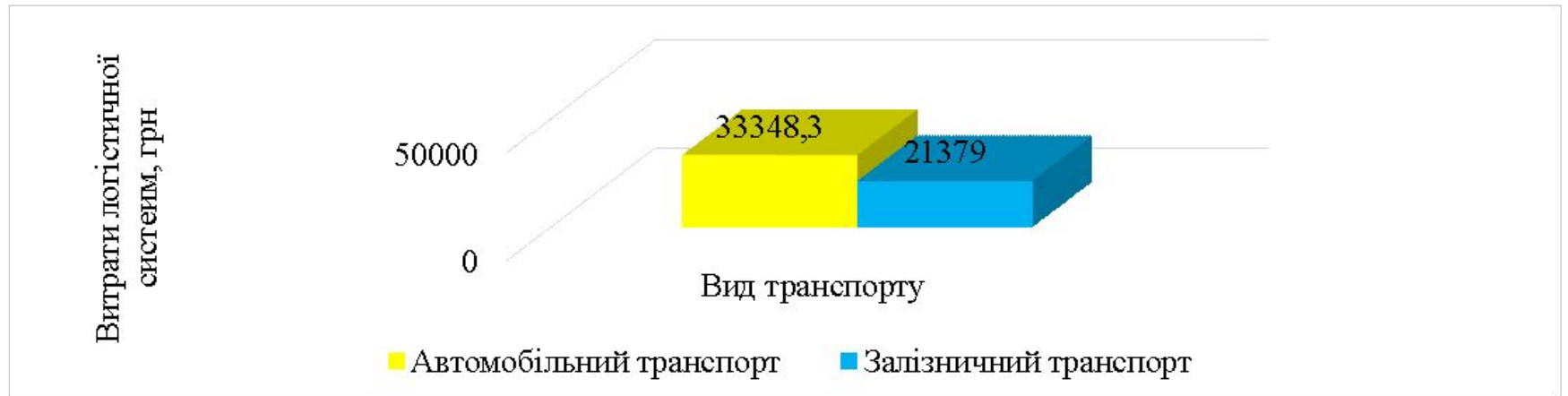
Стаття витрат	Учасник логістичної системи	Обсяг вантажу	
		$Q_{\phi}=40$ т	$Q_{\phi}=60$ т
Витрати на відправку вантажу, грн.	Розподільчий центр	600	600
Витрати на перевезення вантажу, грн.	Транспорт	20746	31130
Витрати на навантажувально-розвантажувальні роботи, грн.	Склад	400	600
Витрати, пов'язані з іммобілізацією коштів, грн.	Склад	33,14	49,71
Усього		21379	31780

РОЗПОДІЛ СУКУПНИХ ВИТРАТ

МІЖ УЧАСНИКАМИ ЛОГІСТИЧНОЇ СИСТЕМИ ПІД ЧАС ПЕРЕВЕЗЕННЯ ЦЕГЛИ У НАПРЯМКУ М. ХАРКІВ – М. ЛЬВІВ

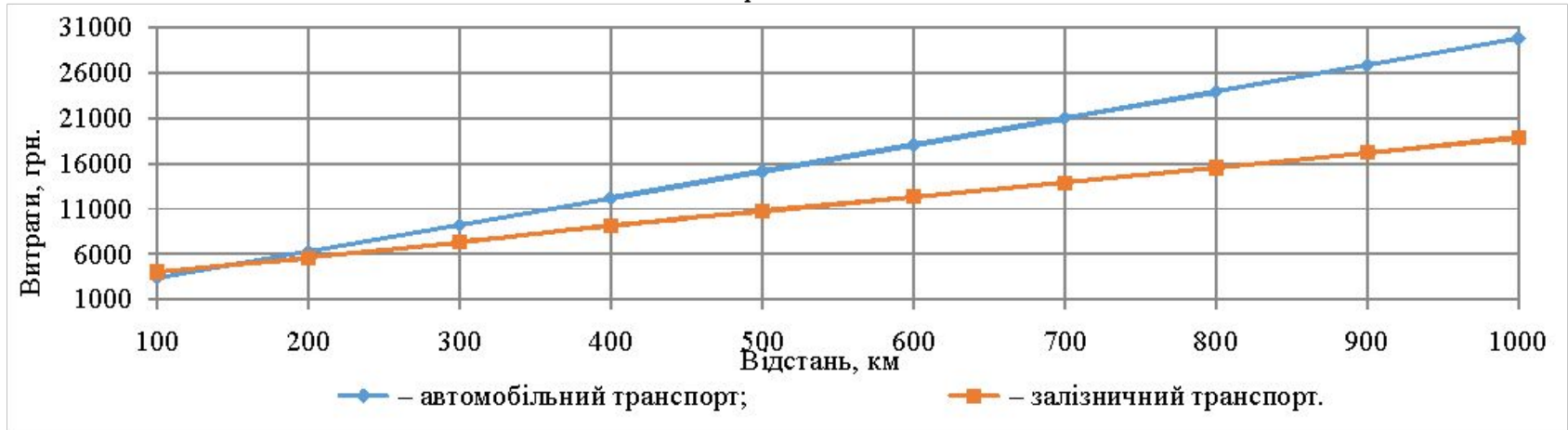


ЛОГІСТИЧНОЇ СИСТЕМИ ПІД ЧАС ПЕРЕВЕЗЕННЯ ЦЕГЛИ У НАПРЯМКУ М. ХАРКІВ – М. ЛЬВІВ

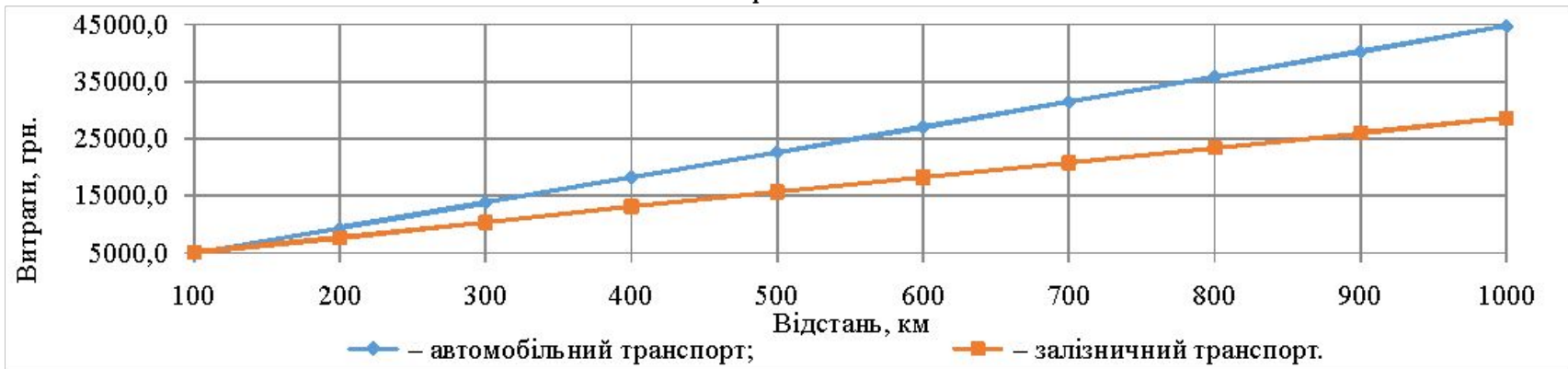


ЗАЛЕЖНІСТЬ ЛОГІСТИЧНИХ ВИТРАТ ВІД ВІДСТАНІ ПЕРЕВЕЗЕННЯ ПРИ НАЯВНОСТІ ВПК

Обсяг перевезення 40 т



Обсяг перевезення 60 т



ЗАЛЕЖНІСТЬ ЛОГІСТИЧНИХ ВИТРАТ ВІД ВІДСТАНІ ПЕРЕВЕЗЕННЯ ПРИ ВІДСУТНОСТІ ВПК

